facilement par ses feuilles soyeuses-argentées, non hastées, par ses tiges dressées, et par ses pédoncules s'allongeant beaucoup après l'anthèse. Ce dernier caractère le rapproche du *Convolvulus Scammonia* L., qui s'en distingue nettement par ses pédoncules pluriflores, ses feuilles sagittées et laciniées, sa glabrescence et sa corolle blanche, et du *C. althæoides* L. qui s'en sépare nettement, ainsi que le *C. argyreus* DC., par ses feuilles profondément lobées.

C'est une nouvelle et superbe unité à ajouter à la liste des endémiques du Babor, dans laquelle il représente un élément montagnard méditerranéen d'origine très ancienne, probablement préglaciaire.

M. F. Moreau prend la parole pour la communication suivante :

Une nouvelle Mucorinée du sol, *Zygorhynchus Bernardi* nov. sp.;

PAR M. FERNAND MOREAU.

Quatre espèces de *Zygorhynchus* ont été décrites jusqu'ici : *Z. heterogamus* Vuill.[1], *Z. Mœlleri* Vuill.[2], *Z. Vuilleminii* Namyl.[3], *Z. Dangeardi* Moreau[4]. Nous n'avons pas étudié la première qui n'a été rencontrée qu'une seule fois, mais les trois autres ont été de notre part l'objet de recherches histologiques[5] qui ont montré que les phénomènes de la reproduction sexuelle donnent au genre *Zygorhynchus* un intérêt particulier parmi les

1. VUILLEMIN (P.), *Sur un cas particulier de la conjugaison des Mucorinées* (Bull. Soc. bot. de Fr., p. 236-238, 1886).

2. VUILLEMIN (P.), *Importance taxinomique de l'appareil zygosporé des Mucorinées* (Bull. Soc. Myc. de Fr., p. 106-118, 1903).

3. NAMYLOWSKI (B.), Zygorhynchus Vuilleminii, *Une nouvelle Mucorinée isolée du sol et cultivée* (Ann. Mycol., p. 152-155, 1910).

4. MOREAU (F.), *Une nouvelle Mucorinée hétérogame*, Zygorhynchus Dangeardi *sp. nov.* (Bull. Soc. bot. de Fr., p. LXVII-LXX, 1912).

5. MOREAU (F.), *Deuxième note sur les Mucorinées. Fusions de noyaux et dégénérescence nucléaire dans la zygospore. Fusions de noyaux sans signification sexuelle* (Bull. Soc. Myc. de Fr., p. 334-341, 1911). — *Les phénomènes intimes de la reproduction sexuelle chez quelques Mucorinées hétérogames* (Bull. Soc. bot. de Fr., p. 618-623, 1911).

Mucorinées, comparable à celui que présente le genre *Albugo* parmi les Péronosporées. Alors que le *Z. Dangeardi* apparaît comme très évolué par le caractère tardif et le nombre réduit des fusions de noyaux de ses zygospores, le *Z. Mœlleri* et le *Z. Vuilleminii* offrent au contraire dans leurs zygospores des fusions de noyaux précoces et nombreuses qui en font des Mucorinées encore primitives. En même temps que nous avons fait connaître les phénomènes histologiques de ces deux dernières espèces nous avons indiqué que la reproduction sexuelle d'une autre espèce indéterminée de *Zygorhynchus* présente les mêmes caractères. C'est cette espèce nouvelle que nous décrivons aujourd'hui sous le nom de *Zygorhynchus Bernardi*, en souvenir de Noël Bernard, le regretté biologiste bien connu par ses recherches sur la symbiose.

Les caractères du *Z. Bernardi* sont les suivants :

Mycélium blanc, élevé, se cultivant avec succès sur carotte et surtout sur pain : sur ce dernier milieu il donne en abondance des zygospores.

Sporangiophores ramifiés en grappes.

Sporanges sphériques, de 18-53 μ de diamètre, peu abondants ; leur membrane se brise dans l'eau à maturité, sans laisser de collerette. Columelle subsphérique, un peu plus large que haute, de 11-23 μ de largeur sur 10-20 μ de hauteur. Nous avons une fois rencontré une columelle qui s'était développée en un filament après la dissémination des spores. Spores ovales, de 2 μ sur 3 μ, lisses.

Zygospores aériennes, formées par hétérogamie par des branches d'un même thalle, comme chez les autres *Zygorhynchus*, parfois résultant de l'union de deux branches éloignées ; nous avons vu une fois une zygospore née de l'union de deux branches qui après leur rencontre s'étaient recourbées en forme des mors d'une tenaille, simulant les zygospores d'un *Phycomyces*. Comme chez les autres *Zygorhynchus*[1], les articles copulateurs ne se séparent à l'extrémité des rameaux qui leur

1. MOREAU (F.), *Sur la reproduction sexuée de* Zygorhynchus Mœlleri Vuill. (Comptes Rendus Soc. de Biol., 6 juillet 1912). — *Les phénomènes morphologiques de la reproduction sexuelle chez le* Zygorhynchus Dangeardi *Moreau* (Bull. Soc. bot. de Fr., p. 717-719, 1912).

donnent naissance qu'après la rencontre de ces derniers et les suspenseurs ne prennent que tardivement leurs caractères définitifs. Les zygospores jeunes sont jaunâtres; en vieillissant elles deviennent noires. Leurs ornements sont disposés par groupes ou isolés; chacun est une épine de 3 à 5 μ de haut. Sphériques en général, les zygospores ont 32 à 50 μ de diamètre; leur grand tympan au moment où se résorbe leur membrane mitoyenne a 13 à 20 μ.

Les doubles zygospores sont nombreuses.

Les chlamydospores ont la forme de tonnelets de 20 μ de large sur 30 μ de long.

Ajoutons que le *Z. Bernardi* a été obtenu en ensemençant un milieu sucré gélosé avec de la terre d'un bois de Pins situé près de Bazemont (Seine-et-Oise). Il prend donc place dans la liste déjà longue des Mucorinées du sol.

Avec les caractères qui précèdent, le *Z. Bernardi* ressemble aux *Zygorhynchus* déjà décrits, en particulier par la forme de ses appareils zygosporés. Cette similitude de forme des zygospores et de leurs suspenseurs crée un lien entre toutes les espèces de *Zygorhynchus* et justifie le maintien de ce genre à côté du genre *Mucor*.

(Travail du Laboratoire de M. Dangeard.)

M. F. Camus lit ou résume les quatre communications ci-après :

Études monographiques sur les Renoncules françaises de la section *Batrachium*;

PAR M. FÉLIX.

V. Espèce : **Ranunculus *(Batr.)* radians** Revel.

I

Je veux consacrer les premiers mots de cette étude à rendre hommage à l'homme modeste, à l'observateur consciencieux et patient que fut l'abbé Revel.

Ses études sur les Renoncules batraciennes, en particulier,